

### Soziale Präferenzen als Transmissionskanal zwischen Ungleichheit und Wachstum: ein makroökonomisches Laborexperiment

Paetzel, Fabian

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Paetzel, F. (2011). Soziale Präferenzen als Transmissionskanal zwischen Ungleichheit und Wachstum: ein makroökonomisches Laborexperiment. *ZeS Report*, 16(1), 15-17. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-367114>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

# Soziale Präferenzen als Transmissionskanal zwischen Ungleichheit und Wachstum: Ein makroökonomisches Laborexperiment

von Fabian Paetzel

Die Analyse des Zusammenhanges zwischen Ungleichheit und Wachstum bzw. Wohlstand ist so alt wie das Philosophieren über die Gesellschaft und die gesellschaftliche Stabilität. Platon (427-347 v. Chr.) betonte, dass bei geringer Reichtumsungleichheit die ökonomischen Anstrengungen der Armen und Reichen groß sind, wohingegen große Ungleichheit zu Unzufriedenheit in beiden Klassen führt und somit negativ auf Wachstum und Wohlstand wirkt (Platon, 1998; Eißel, 2008). Adam Smith und John Stuart Mill als Vertreter der liberalen Wirtschaftstheorie räumen die Notwendigkeit von Umverteilungsmaßnahmen ein, da aus anfänglicher Unzufriedenheit eine gesellschaftliche Spaltung folgen kann, welche negativ auf das Wachstum und den Wohlstand wirkt. Im Kontrast dazu steht Friedrich August von Hayek. Er hebt den positiven Effekt von Ungleichheit auf Wirtschaftswachstum und Wohlstand hervor, ohne dabei notwendige Umverteilungsmaßnahmen zu nennen. Nur durch drohende Armut entstehe ein ausreichender Anreiz, die eigene Situation verbessern zu wollen, wodurch Wachstum und Wohlstand gefördert werden (Eißel, 2008). Dieser "Verteilungskonflikt" inspiriert Philosophen, Politikwissenschaftler, Soziologen und Ökonomen gleicherseits. Heute nimmt das Thema Ungleichheit in der politischen Debatte einen zentralen Stellenwert ein. Die Bundesregierung hat seit 2001 drei Armuts- und Reichtumsberichte anfertigen lassen, in welchen deutlich die Ziele der Armutsbekämpfung, der Reduzierung von Chancenungleichheit durch Reduzierung von Bildungsungleichheit und allgemein der Vermeidung von "zu großer" Ungleichheit in der Gesellschaft betont werden (vgl. Lebenslagen in Deutschland, 2008). Diese Ziele sind nicht neu und finden ihre Umsetzung u.a. im Steuersystem durch die Progression des Einkommenssteuertarifs. Gleichzeitig formuliert die Bundesregierung im "Wachstumsbeschleunigungsgesetz" (vgl. Deutscher Bundestag, Drucksache 17/15, 09. 11. 2009): "Nur durch nachhaltiges Wachstum können die Folgen der Krise überwunden werden". Die politischen Ziele lauten demnach: Wachstum steigern und Ungleichheit senken.

Aus diesen Zielen lassen sich viele politökonomische Fragestellungen ab-

leiten. Sind diese Ziele komplementär oder diametral zueinander? Besteht überhaupt ein Zusammenhang? Gibt es eine wachstums- und wohlfahrtsoptimale Ungleichheit? Welches ist die relevante Kausalität zwischen Ungleichheit und Wachstum? Wie ist Ungleichheit definiert? Welche Transmissionskanäle werden in der ökonomischen und politökonomischen Literatur diskutiert?

Der in der makroökonomischen Literatur analysierte Effekt von Ungleichheit auf Wachstum führt zu widersprüchlichen Ergebnissen. Die theoretische Analyse stellt verschiedene Transmissionskanäle von Ungleichheit auf Wachstum vor, welche abgesehen von der neoklassischen Theorie einen negativen Effekt postulieren.

Die Argumentationen anhand der Transmissionskanäle Kreditmarktunvollkommenheiten, Medianwähleransatz, Eliten und Institutionen und besonders soziopolitische Unzufriedenheit sind einleuchtend und lassen auf einen negativen Effekt schließen. Der Blick in die makroempirischen Arbeiten liefert jedoch ein ernüchterndes Bild. Die ländervergleichenden Studien finden keinen konsistenten Effekt der Ungleichheit auf das Wachstum. Die Mehrheit der Autoren konstatiert allerdings einen schwach negativen Effekt.

Der Transmissionskanal der soziopolitischen Unzufriedenheit misst Unzufriedenheit anhand von Revolutionen und Aufständen und ist damit ein schönes Beispiel dafür, dass Argumentation und Messung anhand von makroökonomischen Kennzahlen stark vereinfachend sind. Die Autoren dieses Literaturstrangs betonen, dass die Integration von mikrotheoretischen Analysen und mikroempirischen Daten in die Untersuchung notwendig ist, um den Effekt von Ungleichheit auf Wachstum besser beschreiben zu können. Die stark vereinfachende Annahme von eigennutzmaximierenden Wirtschaftssubjekten in der Analyse wird der Argumentation der soziopolitischen Unzufriedenheit nicht gerecht.

Stark (2006) sowie Corneo und Jeanne (2001) u.a. berücksichtigen Statuspräferenzen in der Analyse des Effektes von Ungleichheit auf Wachstum. Stark (2006) nimmt kompetitive Präferenzen an und leitet so einen positiven Effekt von Ungleichheit auf Wachstum her, da

die Schlechtergestellten aufschließen wollen und die Bessergestellten ihre Position verteidigen möchten. Corneo und Jeanne (2001) begründen einen negativen Effekt von Ungleichheit auf Wachstum mit der soziopolitischen Unzufriedenheit der Schlechtergestellten einerseits und dem fehlenden Anreiz für die Bessergestellten, ihre Position verbessern zu wollen andererseits. Die oben vorgestellte philosophische Debatte über Ungleichheit und Wohlstand bzw. Wachstum wird durch diese Konzepte in ein modelltheoretisches Korsett gezwängt, ohne eine Antwort auf die Forschungsfrage zu finden. Der Wachstumseffekt hängt hier von Präferenzannahmen ab.

Experimentelle und damit mikrofundierte Analysen bieten hingegen die Möglichkeit, anhand von weniger stark vereinfachenden Messungen auf Gefühle der Deprivation, Unzufriedenheit bzw. prosozialem Verhalten schließen zu können. Charness und Rabin (2002) stellen ein allgemeines Modell vor, das die wichtigsten sozialen Präferenzen durch verschiedene Nutzenbewertungen abbilden kann. Durch Entscheidungen in Experimenten kann rekursiv mittels einer Kalibrierung auf die vorliegenden sozialen Präferenzen geschlossen werden. Der immer wieder geforderten Berücksichtigung von soziopsychologischen Faktoren kann durch die Substitution der Präferenzannahmen durch experimentelle Untersuchungen nachgekommen werden.

Die hier dargestellte Forschungslücke wird in der Dissertationsschrift mittels zweier Makroexperimente bearbeitet. Um eine makroökonomische Fragestellung im Labor bearbeiten zu können bedarf es einer sorgfältigen Überführung in ein passendes Laborexperiment. Nur so kann mit den experimentellen Resultaten eine Extrapolation vorgenommen werden. In der Arbeit wird eine detaillierte Überführung der makroökonomischen Theorie unter Berücksichtigung von makroempirischen Resultaten in ein experimentelles Design vorgenommen. Die Integration mündet in einem um den makroökonomischen Kontext "geframten" nichtlinearen Öffentlichen-Gut-Experiment, in welchem die Teilnehmer eine Humankapitalinvestitionsentscheidung treffen. Das experimentelle Design garantiert die Berücksichtigung des in der Wachs-

tumstheorie zentralen Elementes der intertemporalen Nutzenmaximierung (Ramsey, 1928) unter Berücksichtigung von Wissens-Spillovers (u.a. Arrow, 1962). Dabei ist ihre Humankapitalausstattung in einem Wissenstest verdient worden. Die Teilnehmer mussten demnach ihre Ausstattung in dem Experiment verdienen. Aus dem Abschneiden im Wissenstest resultierte die Stellung in der Gesellschaft mit dem jeweiligen Humankapitalwert.

Unter Berücksichtigung der Forschungsfrage ist die Treatmentvariable (einzige Variable, welche zwischen den Sitzungen variiert wird) durch die Humankapitalverteilung innerhalb der Gesellschaft definiert, wodurch sich Ungleichheit auf die Humankapitalverteilung bezieht. Alternativ hätte Ungleichheit auch durch die Einkommensverteilung beschrieben werden können. Allerdings ist diese Fokussierung als weniger umfangreich zu bewerten und würde einen Vergleich mit den makrotheoretischen Arbeiten und Konzepten erschweren.

Das erste Experiment ist als einperiodiges Experiment, das zweite ist über 10 Perioden als wiederholtes Spiel durchgeführt worden. Grundsätzlich liefern beide Experimente übereinstimmende signifikante Treatmenteffekte. Neben interessanten Effekten auf der individuellen Ebene kann auf Gruppenebene und damit gesellschaftlicher Ebene ein signifikanter Effekt der Schiefe der Humankapitalverteilung auf das Wachstum festgestellt werden. Weder der Gini-Koeffizient, als das am häufigsten verwendete Ungleichheitsmaß, noch die Varianz der Humankapitalverteilung haben einen signifikanten Effekt auf die gesellschaftliche Ersparnis und damit Wachstum.

Die Kalibrierung der experimentellen Beobachtungen mit dem Modell der sozialen Präferenzen zeigt, dass kein statisches Konzept von Sozialen Präferenzen in der Lage ist, die Ergebnisse zu beschreiben. Vielmehr wird gezeigt, dass die Bewertung des relativen Nutzens und somit die unterschiedlichen Ausprägungen von Sozialen Präferenzen abhängig von der Humankapitalverteilung sind. Bei linksschiefer Humankapitalverteilung ist die Mehrheit der Gesellschaft mit einem hohen Humankapitalwert ausgestattet. Die experimentellen Beobachtungen in diesem Treatment können mit Hilfe von Wohlfahrtspräferenzen nach Andreoni und Miller (2002) erklärt werden. Die bessergestellte Mehrheit gewichtet demnach den Nutzen der schlechter gestellten Minderheit hoch und verhält sich prosozial und spart mehr als aus-

zahlungsoptimal, wodurch die schlechter gestellte Minderheit aufschließt. Die schlechter gestellte Minderheit profitiert stark durch die Wissens-Spillover. Die Ungleichheit sinkt.

Bei rechtsschiefer Humankapitalverteilung ist eine kleine Elite besser gestellt. Die Kalibrierung zeigt, dass die Spieler, die der kleinen Elite angehören, ihren eigenen Nutzen in Relation zu den schlechter gestellten Spielern mit eins gewichten. Dies ist als Bewertung ohne jegliche Berücksichtigung der schlechter gestellten Spieler zu interpretieren. Diese Spieler folgen der eigennutzmaximierenden Nash-Vorhersage. Das Wachstum ist bei rechtsschiefer Humankapitalverteilung am geringsten.

Was ist das zentrale Ergebnis der Arbeit? Die Schiefe der Humankapitalverteilung hat einen Effekt auf die gesellschaftliche Investition in Humankapital und damit auf das Wirtschaftswachstum. Mit größerer Rechtsschiefe sinkt die gesellschaftliche Ersparnis und damit das Wirtschaftswachstum. Die in den Experimenten festgestellte konsistente Abhängigkeit von der Schiefe der Verteilung ist sowohl in den makroempirischen wie auch in der experimentellen Literatur bisher nicht explizit herausgearbeitet worden und bedarf weiterer Analysen. Eine differenzierte Berücksichtigung der Varianz und der Schiefe in den makroempirischen Analysen ist notwendig und würde die Fokussierung auf den Gini-Koeffizienten ersetzen. Die Arbeit zeigt deutlich, wie sensitiv die Wirtschaftssubjekte ihre relative Nutzensgewichtung von ihrer relativen Position in der Gesellschaft abhängig machen.

Wie kann dieses Ergebnis erklärt werden? Anderson et al. (2008, S. 1024) beenden ihr Papier mit den Worten: "In conclusion, the results of this study provide novel support for recent claims that inequality has important "psychosocial" effects that reduce the tendency for cooperation in collective action problems." Die Dissertationsschrift präzisiert die Aussage Andersons et al. in zweifacher Weise.

Erstens ist Ungleichheit nicht gleich Ungleichheit (Varianz vs. Schiefe). Zweitens ändert sich die relative Nutzensgewichtung der Gesellschaftsmitglieder mit unterschiedlicher Schiefe der Humankapitalverteilung. In einer elitären Gesellschaft gewichtet die kleine Elite den Nutzen der schlechter gestellten Mehrheit gering und maximiert den eigenen Nutzen. Das gesellschaftliche Investieren ist relativ gering, ebenso wie das resultierende Wachstum. In

einer Gesellschaft mit einer schlechter gestellten Minderheit (linksschiefe Humankapitalverteilung) gewichtet die besser gestellte Mehrheit den Nutzen der anderen hoch und verhält sich prosozial. Die besser gestellte Mehrheit überinvestiert zur individuell rationalen Vorhersage. Die gesellschaftliche Investition ist relativ hoch, ebenso wie das resultierende Wachstum.

Die Ergebnisse dieser Arbeit führen zu einer Synthese der Argumentation von Platon, Smith und Mill einerseits und von Hayek andererseits. Ungleichheit, gemessen durch die steigende Schiefe, führt grundsätzlich zu einem Sinken von Wachstum und Wohlstand (Platon, Smith und Mill). Von Hayek argumentiert über den höheren Anreiz der Schlechtergestellten, zu den Bessergestellten aufzuschließen zu wollen. Dieser Effekt kann in den Treatments ebenfalls beobachtet werden, da die Schlechtergestellten mehr als auszahlungsoptimal investieren.

Die Berücksichtigung Sozialer Präferenzen bei der Analyse des politökonomischen Zusammenhangs von Ungleichheit und Wachstum ist ein Beispiel für die Übertragung eines mikroökonomischen Konzeptes in makroökonomische und damit gesellschaftliche Analysen. Die Übertragung von Sozialen Präferenzen auf weitere politökonomische und makroökonomische Fragestellungen, wie die Analyse von Mindestlöhnen und Kombilöhnen, der Arbeitsmarktpolitik grundsätzlich, Investitions- und Sparentscheidungen im Allgemeinen, Umverteilungsmaßnahmen und diverse mehr, skizzieren einen weiten Einsatzbereich für zukünftige Makroexperimente.

*Die Dissertationsschrift wird im Herbstprogramm des Campus Verlages in der ZeS- Reihe Schriften des Zentrums für Sozialpolitik erscheinen.*

## Literatur

- Anderson, Lisa; Mellor, Jennifer; Milyo, Jeffrey, 2008: „Inequality and public good provision: An experimental analysis“, *Journal of Socio-Economics* 37: 1010-1028.
- Andreoni, James; Miller, John, 2002: Giving according to GARP: „An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism“, *Econometrica* 70 (2): 737-753.
- Arrow, Kenneth, 1962: „The Economic Implications of Learning by Doing“, *Review of Economic Studies* 29 (3): 665-687.
- Charness, Gary; Rabin, Matthew, 2002:

„Understanding Social Preferences With Simple Tests", *Quarterly Journal of Economics* 117 (3): 817-869.

Corneo, Giacomo; Jeanne, Oliver, 2001: „Status, the Distribution of Wealth, and Growth", *Scandinavian Journal of Economics* 103 (2): 283-293.

Eißel, Dieter, 2008: *Ungleichheit und Armut als Movers von Wachstum und Wohlstand?* Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 54-71.

Lebenslagen in Deutschland, 2008: *Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, Lebenslagen in Deutschland, der 3. Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. Bonn: Eigenverlag.

Platon, 1998: „Sämtliche Werke, 1. Auflage 1940, Bd. 2", in: Digitale Bibliothek, Bd. 2: *Philosophie, Directmedia* (Hg.). Berlin.

Ramsey, Frank, 1928: „A Mathematical Theory of Saving", *Economic Journal* 38: 543-559.

Stark, Oded, 2006: „Status Aspirations, Wealth Inequality, and Economic Growth", *Review of Development Economics* 10 (1): 171-176.



Fabian Paetzel arbeitet als Postdoc in der wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung am ZeS weiter und hat die Leitung des Experimentallabors am Lehrstuhl von Herrn Prof. Dr. Stefan Traub übernommen.

[fpaelzel@zes.uni-bremen.de](mailto:fpaelzel@zes.uni-bremen.de)

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Zentrum für Sozialpolitik · Universität Bremen  
UNICOM- Gebäude  
Mary Somerville-Str. 5, 28359 Bremen

**Redaktion:** Dr. Christian Peters

**Gestaltung:** Wolfgang Zimmermann, Sonja Rose

**Sekretariat:** Sonja Rose  
Tel.: 0421/218-58500 · Fax: 0421/218-58622  
[srose@zes.uni-bremen.de](mailto:srose@zes.uni-bremen.de)

**Auflage:** 500

erscheint zweimal jährlich · ISSN-Nr. 1619-8115